

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-32285

(43) 公開日 平成11年(1999) 2月2日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 N 5/765

H 0 4 N 5/781

5 1 0 L

5/781

G 0 6 F 3/12

W

G 0 6 F 3/12

H 0 4 N 5/76

E

H 0 4 N 5/76

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-187058

(22) 出願日 平成9年(1997) 7月11日

(71) 出願人 000002059

神鋼電機株式会社

東京都江東区東陽七丁目2番14号

(72) 発明者 杉山 早実

三重県伊勢市竹ヶ鼻町100番地 神鋼電機

株式会社伊勢事業所内

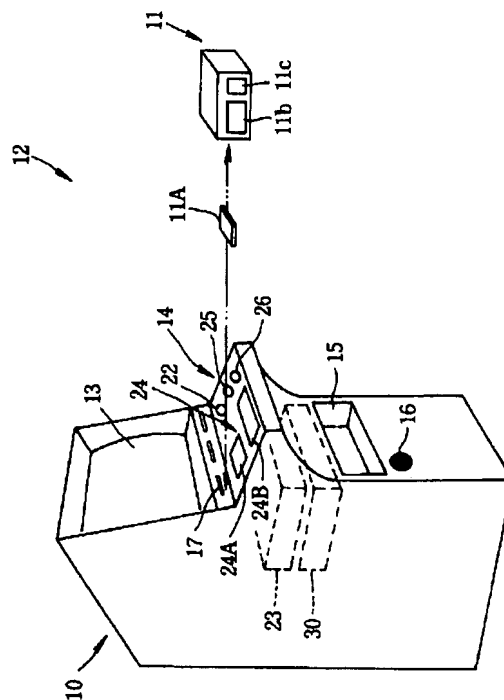
(74) 代理人 弁理士 志賀 正武 (外2名)

(54) 【発明の名称】 デジタルカメラ及びこれを用いた工事用アルバム作成システム

(57) 【要約】

【課題】 どの撮像データが何に該当するかを容易かつ確実に判断することができるデジタルカメラ及びこれを用いた工事用アルバム作成システムを提供する。

【解決手段】 識別記号を外部入力させる入力手段11cを有するとともに、該入力手段で入力された識別記号を撮像データに対し対応記憶させるデジタルカメラ11を用いる。また、用紙における各規定のプリント位置に対しそれぞれ識別記号を設定させる一方、デジタルカメラ11による撮像データ及び識別記号を取り込むとともに、各撮像データを、それぞれの識別記号に対応する識別記号が設定された用紙上の各規定のプリント位置に画像に変換した状態でそれぞれ貼り込んでプリント手段30によりプリントさせる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 撮像データをデジタルデータとして記憶可能なデジタルカメラにおいて、識別記号を外部入力させる入力手段を有するとともに、該入力手段で入力された識別記号を撮像データに対し対応記憶させることを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項 2】 撮像データをデジタルデータとして記憶可能であり、識別記号を外部入力させる入力手段を有するとともに、該入力手段で入力された識別記号を撮像データに対し対応記憶させるデジタルカメラと、用紙にプリントするプリント手段と、用紙における各規定のプリント位置に対しそれぞれ識別記号を設定させる設定手段と、前記デジタルカメラによる撮像データ及び識別記号を取り込むとともに、各撮像データを、それぞれの識別記号に対応する識別記号が設定された用紙上の各規定のプリント位置に画像に変換した状態でそれぞれ貼り込んで前記プリント手段によりプリントさせる制御手段と、を有することを特徴とする工事用アルバム作成システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、工事用アルバム等を作成する際に用いて好適なデジタルカメラ及びこれを用いた工事用アルバム作成システムに関する。

【0002】

【従来の技術】一般的に、工事用アルバムの作成は、以下の手順で行われている。

(1) 銀塩写真カメラで撮影を行い、そのフィルムをいわゆるラボ店に持ち込んで現像し印画紙に焼き付け写真に仕上げてもらう。

(2) このような写真を A4 サイズの工事用アルバム用紙に貼り付ける。

(3) 別途ワープロ等で作成し印字した説明書きを用紙の余白部分に切り貼りする。

しかしながら、上記従来の方法では以下の問題があった。ラボ店に現像及びプリントを依頼するため、完成までに時間がかかってしまう。手作業で、工事用アルバム用紙に写真を貼付したりワープロで作成した説明書きを切り貼りしたりしなければならないため手間がかかる。フィルム、現像、印画紙等の材料費のコストが高い。このため、手間がかからず短時間ででき、しかもコストを低減することができる工事用アルバム作成機を提供するため、デジタルカメラで撮像を行ない、その撮像データを用いることを考えた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、通常工事写真の撮影は工事の進捗に合わせて行なわれることになるが、工事用アルバムの作成はすべての撮影が行なわれた後に実施されるケースが非常に多い。このようにすべての撮影が行なわれた後では、どの撮像データが何に該当

するかを記憶をたどりながら判断しなければならず、よって非常に労力がかかる作業となってしまうとともに、間違いも誘発しやすい。したがって、本発明の目的は、どの撮像データが何に該当するかを容易かつ確実に判断することができるデジタルカメラ及びこれを用いた工事用アルバム作成システムを提供することである。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明のデジタルカメラは、撮像データをデジタルデータとして記憶可能なものであって、識別記号を外部入力させる入力手段を有するとともに、該入力手段で入力された識別記号を撮像データに対し対応記憶させることを特徴としている。これにより、入力手段で入力された識別記号を撮像データに対し対応記憶させるため、どの撮像データが何に該当するかの対応をとることが容易かつ確実にできる。

【0005】本発明の工事用アルバム作成システムは、撮像データをデジタルデータとして記憶可能であり、識別記号を外部入力させる入力手段を有するとともに、該入力手段で入力された識別記号を撮像データに対し対応記憶させるデジタルカメラと、用紙にプリントするプリント手段と、用紙における各規定のプリント位置に対しそれぞれ識別記号を設定させる設定手段と、前記デジタルカメラによる撮像データ及び識別記号を取り込むとともに、各撮像データを、それぞれの識別記号に対応する識別記号が設定された用紙上の各規定のプリント位置に画像に変換した状態でそれぞれ貼り込んで前記プリント手段によりプリントさせる制御手段と、を有することを特徴としている。これにより、設定手段で、用紙における各規定のプリント位置に対しそれぞれ識別記号を設定させておき、その一方で、前記各規定のプリント位置に貼り込む撮像データを対応する識別記号を入力しつつデジタルカメラで撮像する。その後、制御手段が、デジタルカメラによる撮像データ及び識別記号を取り込むとともに、各撮像データを、それぞれの識別記号に対応する識別記号が設定された用紙上の各規定のプリント位置に画像に変換した状態でそれぞれ貼り込んでプリント手段によりプリントさせる。

【0006】

【発明の実施の形態】本発明の一の実施の形態を図 1～図 4 を参照して説明する。図 1 は、工事用アルバム用紙へ印刷を施す工事用アルバム作成機 10 と、これとは別に設けられて工事用アルバム用紙への印刷用の画像を撮影するデジタルカメラ 11 とからなる工事用アルバム作成システム 12 である。

【0007】デジタルカメラ 11 は、画像を撮影しそのデジタルデータからなる撮像データをデータ圧縮して不揮発メモリ（図示略）に格納保存するとともに、撮像済みの任意の撮像データをメモリから呼び出し、一体に設けられたモニタ 11b あるいは別途のテレビモニタに画

像に変換して表示させたり、また、直接ケーブルで接続されあるいは着脱自在の撮像記録媒体（メモリーカード等）11Aを介して別途の工事用アルバム作成機10に撮像データを転送させたり、メモリに格納された撮像データを任意に消去したり、撮影日時を撮像データとともに記録したり等、汎用に使われるものと同様の機能を有する。

【0008】この実施の形態のデジタルカメラ11は、任意の識別記号を外部入力させる図示せぬ入力手段11cを有している。この入力手段11cとして、この場合、デジタルカメラ11に一体に設けられたモニタ11bに数字及び英文字等のキャラクタを表示させるとともに、該キャラクタを選択決定させるボタン等が設けられたものが用いられるが、それ以外に、デジタルカメラ11に一体に取り付けられたテンキー等を用いてもよい。そして、撮像直前に入力手段11cで入力された識別記号を当該撮像による撮像データに対し一対一で対応記憶させるようになっている。

【0009】ここで、図2にデジタルカメラ11の撮影手順を示すと、撮影モードに設定し（ステップS1）、その後、一体に設けられたモニタ11b上に表示されるキャラクタをボタン操作して任意の識別記号を選択設定する（ステップS2）。そして、撮影を行なうべくシャッターを押す（ステップS3）。すると、この撮像データをその直前に選択設定された識別記号に一対一で対応させて記憶させることになる。この実施の形態において、識別記号は、工事の大工程別に工程順にA、B、…を付し、各大工程の中の詳細工程について工程順に01、02、…を付した、A-01、A-02、B-01等の記号とする。なお、同じ識別記号に対し複数の撮影を行なうことも可能となっている。

【0010】ステップS3における撮影後、撮影データの画像を識別記号とともにモニタ11bに表示させることにより、ピンボケ、配置、反射光等の画像の状態の確認と、識別記号の確認とを必要に応じて行ない（ステップS4）、問題がなければこの撮影を終了し次の撮影に向け待機する（ステップS5）。また、ステップS4において問題があれば、当該撮影結果を消去して、再度撮影を行なうことになる。なお、撮影直前に入力された識別記号ではなく、撮像後に入力手段11cで入力された識別記号を当該撮像による撮像データに対し一対一で対応記憶させるように構成してもよい。

【0011】工事用アルバム作成機10は、機体の前面上部に設けられ画像を表示させるテレビモニタ13と、該テレビモニタ13の下側に設けられて作成者により操作入力が行われる操作部（設定手段）14と、操作部14の下側に設けられて印刷が施された工事用アルバム用紙を排出する取出部15と、作成者への音声指示を必要に応じて出力させるスピーカ16とを有しており、機体の下部には未使用の工事用アルバム用紙を収納させる図

示せぬ用紙収納部が設けられている。

【0012】操作部14には、別途のデジタルカメラ11で撮像されたデジタルデータからなる撮像データが複数記録された撮像記録媒体11Aを着脱自在に保持し、該撮像記録媒体11Aが挿入され装着されるとこれに記録された撮像データを取り込み可能な撮像取込部17と、テンキー24Aとアルファベットキー及び機能キー等からなるキー群24Bとを有するとともにワープロ機能を具備するキーボード24とが設けられている。

10 【0013】さらに、操作部14には、操作のスタートを操作入力させるスタートボタン22と、操作の確認を操作入力させる確認ボタン25と、プリントの実行を操作入力させるプリントボタン26とを有している。

【0014】この実施の形態においては、デジタルカメラ11の撮影とは別に、この撮像データの画像データを除く周辺データを工事用アルバム作成機10で予め作成しておくことができる。以下に、この周辺データの作成について説明する。作成者は、操作部14に設けられたスタートボタン22を押す。すると、コントローラ（制御手段）23が、周辺データを作成するのか、工事用アルバムを最終的に作成するのかをテレビモニタ13にメニュー表示させる。作成者は、キーボード24のテンキー24Aで周辺データの作成を選択入力する。すると、コントローラ23は、アルバムのタイプを複数、テレビモニタ13にメニュー表示させる。これにより、作成者は適合するタイプのメニューの番号をキーボード24のテンキー24Aで選択入力する。なお、アルバムのタイプが選択されると、用紙における表示フォーマットすなわち写真表示位置及び説明文表示位置はそれぞれ規定とされることになる。

30 【0015】この選定が終了すると、コントローラ23は、テレビモニタ13に例えば図3に示す工事写真撮影計画を表示させることになる。すなわち、最も左側に工事の大工程を記載する枠A、B、…が順に表示され、各大工程の枠A、B、…のそれぞれの右側に各大工程の中の詳細工程を記載する枠A1、A2、…、枠B1、B2、…等が順に表示され、各詳細工程の枠A1、A2、…、枠B1、B2、…等の右側に一対一で対応してそれぞれの写真の識別記号と写真説明文とを記載する枠A1a、A2a、…、枠B1a、B2a、…等が表示される。そして、キーボード24のワープロ機能を使って、枠A、B、…に大工程名を枠A1、A2、…、枠B1、B2、…等内に詳細工程名を入力し表示させるとともに、枠A1a、A2a、…、枠B1a、B2a、…等に各詳細工程にそれぞれ一対一で対応する写真の識別記号と該識別番号と一対一で対応がとられる写真説明文とを入力し表示させる。ここで識別記号は、具体的には、大工程については工程順にA、B、…を付し、各大工程の中の詳細工程については工程順に01、02、…を付して、その結果、枠A1aにはA-01が、枠A2aには

A-02が、枠A3aにはA-03が、枠A4aにはA-04が、枠B1aにはB-01が、枠B2aにはB-02が、枠B3aにはB-03が、枠B4aにはA-04が、というように設定される。最終的に、枠A、B、…、枠A1、A2、…、枠B1、B2、…、枠A1a、A2a、…、枠B1a、B2a、…等の必要なものの中に必要な情報の入力が終わる、さらに工事名等のこの工事用アルバムの他の工事用アルバムとの識別の入力が終わってキーボード24で完了操作がなされると、コントローラ23は、以上の周辺データをその図示せぬハード

ディスクに識別と一対一で対応させて一時記憶させる。
【0016】デジタルカメラ11による撮影が終わると、作成者は、工事用アルバムの作成を行なう。以下に、工事用アルバムの作成について説明する。作成者は、工事用アルバム作成機10において操作部14に設けられたスタートボタン22を押す。すると、コントローラ23が、周辺データを作成するのか、工事用アルバムを最終的に作成するのかをテレビモニタ13のメニュー表示させる。作成者は、キーボード24のテンキー24Aで工事用アルバムの作成を選択入力する。すると、

コントローラ23は、テレビモニタ13にハードディスクに記憶されている工事名等の識別を一覧表示させる。作成者が、対応する識別をテンキー24Aで選択入力すると、コントローラ23は、該識別に一対一で対応する周辺データを読み出す。
【0017】次に、作成者が、操作部14に設けられた撮像取込部17にデジタルカメラ11の撮像データが記録された撮像記録媒体11Aを挿入して装着させ、操作部14に設けられたプリントボタン26を押す。すると、コントローラ23は、撮像記録媒体11Aからデジ

タルカメラ11による撮像データ及び識別記号を取り込むとともに、各撮像データを、それぞれの識別記号と同じ識別記号が設定された各詳細工程の写真を表示させる用紙上の規定のプリント位置に画像に変換した状態でそれぞれ貼り込み、また周辺データの写真説明文を同じ識別記号を持つ撮像データの横の規定のプリント位置に画像に変換した状態でそれぞれ貼り込んで工事用アルバム作成機10に内蔵されたカラープリンタ（プリント手段）30で、工事用アルバム用紙の一片面にプリント

させ、取出部15に排出させる。
【0018】ここで、例えば、一枚の用紙において左側に写真表示のための規定のプリント位置が上下方向に複数配置され、これら写真表示のためのプリント位置のそれぞれの右側位置に説明文表示のための規定のプリント位置が配置されており、同じ用紙においては上から下に工程順にプリントされ、最下の工程の次の工程が次の用紙の最上位置にプリントされることになる。

【0019】具体的に一枚に三つの工程を表示させる場合は、識別記号A-01が付与された最初の工程には一枚目の用紙の上段が割り当てられ、この一枚目の上段の

左側の規定のプリント位置に識別記号A-01が付与された撮像データを画像に変換してプリントさせ、かつ同上段の右側の規定のプリント位置に識別記号A-01と一対一で対応入力された写真説明文データを画像に変換してプリントさせる。また、その次のA-02が付与された工程には一枚目の用紙の中段が割り当てられ、この一枚目の中段の左側の規定のプリント位置に識別記号A-02が付与された撮像データを画像に変換してプリントさせ、かつ同中段の右側の規定のプリント位置に識別記号A-02と一対一で対応入力された写真説明文データを画像に変換してプリントさせる。さらに、その次のA-03が付与された工程には一枚目の用紙の下段が割り当てられ、この一枚目の下段の左側の規定のプリント位置に識別記号A-03が付与された撮像データを画像に変換してプリントさせ、かつ同下段の右側の規定のプリント位置に識別記号A-03と一対一で対応入力された写真説明文データを画像に変換してプリントさせる。加えて、その次のA-04が付与された工程には二枚目の用紙の上段が割り当てられ、この二枚目の上段の左側の規定のプリント位置に識別記号A-04が付与された撮像データを画像に変換してプリントさせ、かつ同上段の右側の規定のプリント位置に識別記号A-04と一対一で対応入力された写真説明文データを画像に変換してプリントさせる。このようにしてすべての工程についてプリントさせる。

【0020】以上のように、各詳細工程は、その工程順に用紙におけるプリント位置が一義的に決められることになるため、周辺データの作成時に操作部14で各詳細工程に対し一対一で設定された識別記号は、言い換えれば用紙における各規定のプリント位置に対しそれぞれ一対一で設定されていたことになり、このような規定のプリント位置に識別記号が一致する撮像データを貼り込んでプリントするのである。

【0021】なお、同じ識別記号に対し撮像データが複数重複している場合は、コントローラ23は、プリント前に、例えばこれら撮像データをすべて画像に変換してテレビモニタ13に表示させて、いずれか一つを作成者のテンキー24Aによる入力で選択設定させる。そして、この選択された撮像データのみをコントローラ23はその識別記号と同じ識別記号のプリント位置に貼り込んで用紙にプリントさせることになる。

【0022】以上に述べたこの実施の形態によれば、周辺データ作成時において操作部14で各詳細工程に対し、言い換えれば用紙における各規定のプリント位置に対しそれぞれ識別記号を設定させておき、その一方で、各規定のプリント位置に貼り込む撮像データを対応する識別記号を入力しつつデジタルカメラ11で撮像する。そして、その後、コントローラ23が、デジタルカメラ11による撮像データ及び識別記号を取り込むとともに、各撮像データを自動的に、それぞれの識別記号と同

じ識別記号が設定された用紙上の各規定のプリント位置に画像に変換した状態でそれぞれ貼り込んでカラープリンタ 30 によりプリントさせる。

【0023】よって、各撮像データが何に該当するかの対応を手によりとる必要がなく、したがって、手間がかからずまた間違いも起こらないため、容易かつ正確に工事用アルバムを作成することができる。ここで、作成者が介入するのは、同じ識別記号で重複する撮像データがある場合にいずれを採用するかを選択設定のみであり、同じ識別記号で重複する撮像データがない場合は、完全に自動編集となり、作業はプリントアウトの指示のみとなる。

【0024】なお、コントローラ 23 は、必要に応じて各時点毎に各時点で必要な操作ガイダンスをスピーカ 16 から音声で出力させる。また、工事用アルバム作成機 10 に内蔵されるカラープリンタ 30 のプリント方式としては、感熱／光定着のフルカラープリント方式、昇華熱転写プリント方式、溶融熱転写プリント方式、インクジェットプリント方式、電子写真プリント方式等が採用できる。さらに、工事用アルバム用紙としては、図 4 に示すように一の片面 36 A 側が上記のプリントが施される印刷面とされた長方形の用紙本体 36 と、該用紙本体 36 の他の片面 36 B 側に設けられ該用紙本体 36 とでポケット 39 を形成する長方形の透明フィルム 37 とで構成された工事用アルバム用紙 35 を用いることができる。

【0025】なお、以上の実施の形態においては、工事用アルバム専用の作成機 10 を用いる場合を例にとり説明したが、図 5 に示すようにパソコン（設定手段、制御手段）48 を用いてデジタルカメラ 11 から撮像データを取り込ませるとともに、パソコン 48 で上述した作動を実行させる画像編集ソフトを実行させて、カラープリンタ（プリント手段）50 にプリントさせたり、外部メモリ 51 に記憶させたりすることが可能である。画像編集ソフトは、工事用アルバム専用のものが用いられ、文字データを入力するワープロ機能を持ち、周辺データ作成は工事用アルバム専用の作成機 10 同様、複数のメニュー画面を表示して、マウスで選択入力する方法をとっていて、工事用アルバムを簡単に作成することができる。また、画像編集ソフトは、市販の汎用ソフトでもよい。なお、汎用画像編集ソフトにワープロ機能を組み込んでいない場合、別途のワープロで入力させ記録させた文字データを着脱自在の文字記憶媒体であるメモリーカード 52 から読み出すことになり、汎用画像編集ソフトにワープロ機能が組み込まれている場合、このようなメモリーカード 52 は不要となる。また、入力手段 11 c で入力された識別記号を撮像データに対対応記憶させることができる上記デジタルカメラ 11 は、どの撮像デ

ータが何に該当するかの対応をとることが容易かつ確実にできるため、撮像データを後に編集して用いるのであれば、工事用アルバム作成システム 12 以外においてもすぐれた効果を発揮することになる。

【0026】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明のデジタルカメラは、入力手段で入力された識別記号を撮像データに対対応記憶させるため、どの撮像データが何に該当するかの対応をとることが容易かつ確実にできる。

【0027】本発明の工事用アルバム作成システムは、設定手段で、用紙における各規定のプリント位置に対しそれぞれ識別記号を設定させておき、その一方で、前記各規定のプリント位置に貼り込む撮像データを対応する識別記号を入力しつつデジタルカメラで撮像する。その後、制御手段が、デジタルカメラによる撮像データ及び識別記号を取り込むとともに、各撮像データを自動的に、それぞれの識別記号に対応する識別記号が設定された用紙上の各規定のプリント位置に画像に変換した状態でそれぞれ貼り込んでプリント手段によりプリントさせる。よって、各撮像データが何に該当するかの対応を手によりとる必要がなく、したがって、手間がかからずまた間違いも起こらないため、容易かつ正確に工事用アルバムを作成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の工事用アルバム作成システムの一の実施の形態を示す斜視図である。

【図 2】 本発明の工事用アルバム作成システムの一の実施の形態におけるデジタルカメラの撮影手順を示すフローチャートである。

【図 3】 本発明の工事用アルバム作成システムの一の実施の形態の周辺データの作成時におけるテレビモニタの表示内容を示す正面図である。

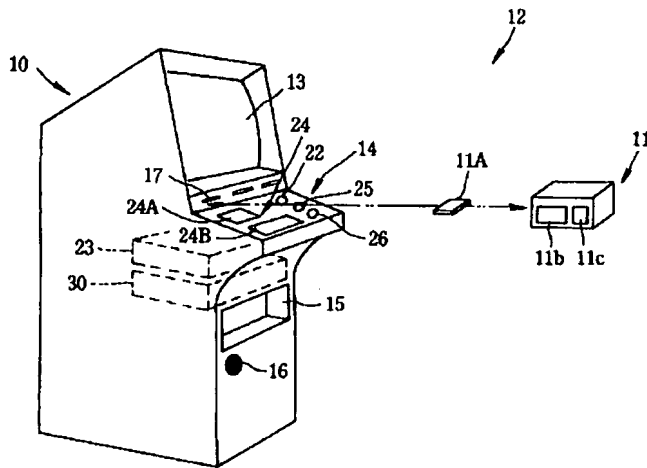
【図 4】 本発明の工事用アルバム作成システムの一の実施の形態に用いられる工事用アルバム用紙を概略的に示す側断面図である。

【図 5】 本発明の工事用アルバム作成システムの別の実施の形態を示すブロック図である。

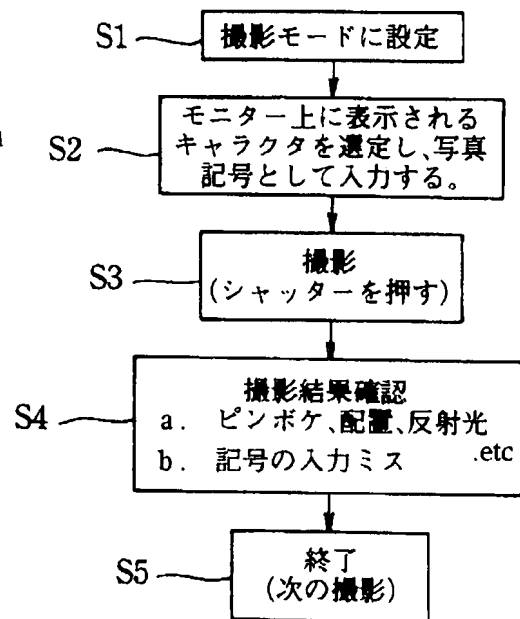
【符号の説明】

- 10 工事用アルバム作成機
- 11 デジタルカメラ
- 11 c 入力手段
- 12 工事用アルバム作成システム
- 14 操作部（設定手段）
- 23 コントローラ（制御手段）
- 30 カラープリンタ（プリント手段）
- 48 パソコン（設定手段、制御手段）
- 50 カラープリンタ（プリント手段）

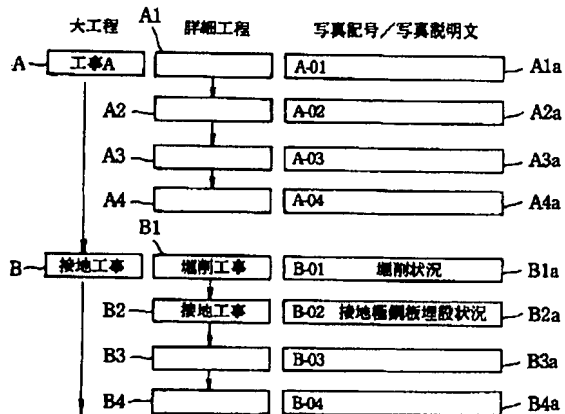
【図1】



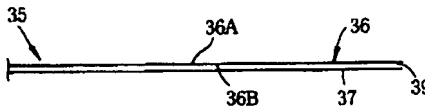
【図2】



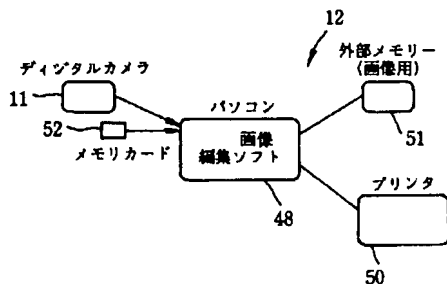
【図3】



【図4】



【図5】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-032285

(43)Date of publication of application : 02.02.1999

(51)Int.Cl.

H04N 5/765
H04N 5/781
G06F 3/12
H04N 5/76

(21)Application number : 09-187058

(71)Applicant : SHINKO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 11.07.1997

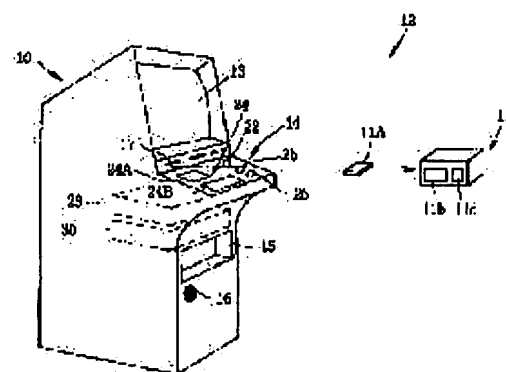
(72)Inventor : SUGIYAMA HAYAMI

(54) DIGITAL CAMERA AND ALBUM-GENERATING SYSTEM FOR CONSTRUCTION WORK USING THE SAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a digital camera which can easily and surely discriminate the object of image-pickup data and an album generating system for construction work using the camera.

SOLUTION: A digital camera 11 is used which is provided with an externally inputting means 11c for inputting identification signals and which stores the identification signals inputted through the inputting means 11c corresponding to image pickup data. In addition, the identification signals are respectively set to each specified printing position on paper and, on the other hand, the image-pickup data of the camera 11 and identification signals are fetched and, at the same time, the image-pickup data are respectively mounted to the specified printing position on the paper on which the identification signals corresponding to the identification signals are set in a state in which the data are converted into images. Then a printing means 30 is allowed to print the images.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The digital camera characterized by carrying out the correspondence storage of the delimiter inputted with this input means to image pick-up data while having the input means to which the external input of the delimiter is carried out in a memorizable digital camera by using image pick-up data as digital data.

[Claim 2] While having the input means to which it can memorize by using image pick-up data as digital data, and the external input of the delimiter is carried out The digital camera which carries out the correspondence storage of the delimiter inputted with this input means to image pick-up data, While incorporating a print means to print on a form, the setting means, to which a delimiter is made to set to the print position of each convention in a form, respectively, and the image pick-up data and the delimiter by said digital camera The album creation system for construction characterized by having the control means on which stick each image pick-up data on the print position of each convention on the form with which the delimiter corresponding to each delimiter was set up in the condition of having changed into the image, respectively, and it is made to print with said print means.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] In case this invention creates the album for construction etc., it is used, and it relates to the album creation system for construction using a suitable digital camera and this suitable.

[0002]

[Description of the Prior Art] Generally, creation of the album for construction is performed by the following procedures.

- (1) A photograph is taken with a film photo camera, and the film is carried into the so-called lab store, and is developed, it can be burned on printing paper, and I have a photograph made.
- (2) Stick such a photograph on the album form for construction of A4 size.
- (3) Patch explanation writing separately created and printed with the word processor etc. into the margin part of a form.

However, there were the following problems by the above-mentioned conventional approach. In order to request development and a print from a lab store, it will take time amount by completion. In order to have to stick a photograph on the album form for construction or to have to patch manually the description drawn up with the word processor, it takes time and effort. The cost of the cost of materialses, such as a film, development, and printing paper, is high. For this reason, time and effort was not taken but it could do for a short time, in order to offer the album creation machine for construction which can moreover reduce cost, it picturized with the digital camera, and it considered using that image pick-up data.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, although photography of a construction photograph will usually be performed according to progress of construction, creation of the album for construction is carried out in very many cases, after all photography is performed. Thus, after all photography is performed, it must judge which image pick-up data correspond to what, retracing storage, and while becoming the activity by which an effort is therefore applied very much, it is easy to induce a mistake. Therefore, the purpose of this invention is offering the album creation system for construction using the digital camera and this it can judge it to be which image pick-up data to correspond to what easily and certainly.

[0004]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, while having the input means to which the digital camera of this invention uses image pick-up data as digital data, storage is possible and the external input of the delimiter is carried out, it is characterized by carrying out the correspondence storage of the delimiter inputted with this input means to image pick-up data. Since the correspondence storage of the delimiter inputted with the input means is carried out to image pick-up data by this, it can perform easily and certainly taking correspondence of which image pick-up data correspond to what.

[0005] While having the input means to which the album creation system for construction of this invention can be memorized by using image pick-up data as digital data, and the external input of the delimiter is carried out The digital camera which carries out the correspondence storage of the delimiter inputted with this input means to image pick-up data, While incorporating a print means to print on a form, the setting means, to which a delimiter is made to set to the print position of each convention in a form, respectively,

and the image pick-up data and the delimiter by said digital camera. It is characterized by having the control means on which stick each image pick-up data on the print position of each convention on the form with which the delimiter corresponding to each delimiter was set up in the condition of having changed into the image, respectively, and it is made to print with said print means. Thereby, the delimiter is made to set up to the print position of each convention in a form with a setting means, respectively, and it picturizes with a digital camera, inputting the delimiter which corresponds the image pick-up data stuck on the print position of said the convention of each on the other hand. Then, while a control means incorporates the image pick-up data and the delimiter by the digital camera, each image pick-up data is stuck on the print position of each convention on the form with which the delimiter corresponding to each delimiter was set up in the condition of having changed into the image, respectively, and is made to print with a print means.

[0006]

[Embodiment of the Invention] The gestalt of operation of one of this invention is explained with reference to drawing 1 - drawing 4. It is the album creation system 12 for construction by which the album creation machine 10 for construction with which drawing 1 prints to the album form for construction, and this consist of a digital camera 11 which is prepared independently and photos the image for printing to the album form for construction.

[0007] While a digital camera 11 carries out the data compression of the image pick-up data which photo an image and consist of the digital data and carries out storing preservation at nonvolatile memory (illustration abbreviation) Make an image change and display on monitor 11b or the special television monitor which called the image pick-up data of arbitration [finishing / an image pick-up] from memory, and was prepared in one, or It connects by the direct cable or image pick-up record-media (memory card etc.) 11A which can be detached and attached freely is minded. Moreover, make image pick-up data transmit to the special album creation machine 10 for construction, or eliminating to arbitration the image pick-up data stored in memory, or recording photography time with image pick-up data **** -- etc. -- it has the same function as what is used general-purpose.

[0008] The digital camera 11 of the gestalt of this operation has input means 11c to which the external input of the delimiter of arbitration is carried out and which is not illustrated. Although that in which the carbon button which makes a selection decision of this character was prepared is used while displaying characters, such as a figure and an English character, on monitor 11b prepared in the digital camera 11 in this case at one as this input means 11c, the ten key attached in one may be used for a digital camera 11 in addition to it. And the correspondence storage of the delimiter inputted by input means 11c just before the image pick-up is carried out by one to one to the image pick-up data based on the image pick-up concerned.

[0009] Here, if the photography procedure of a digital camera 11 is shown in drawing 2, it will be set as photography mode (step S1), button grabbing of the character displayed on monitor 11b prepared in after that and one will be carried out, and a selection setup of the delimiter of arbitration will be carried out (step S2). And a shutter is pushed in order to take a photograph (step S3). Then, the delimiter by which a selection setup was carried out just before that is made to correspond by one to one, and this image pick-up data is made memorized. Let a delimiter be the notation of A-01, A-02, and B-01 grade which the carpenter of construction attached A, B, and -- in order of the process more nearly independently, and attached 01, 02, and -- in order of the process about the detail process in each master schedule in the gestalt of this operation. In addition, it is also possible to perform two or more photography to the same delimiter.

[0010] After the photography in step S3, by displaying the image of photography data on monitor 11b with a delimiter, if the check of the condition of images, such as pin dotage, arrangement, and the reflected light, and the check of a delimiter are performed if needed (step S4) and it is satisfactory, this photography will be ended and it will stand by towards the next photography (step S5). Moreover, if there is a problem in step S4, the photography result concerned will be eliminated and a photograph will be taken again. In addition, you may constitute so that the correspondence storage of not the delimiter inputted just before photography but the delimiter inputted by input means 11c after the image pick-up may be carried out by one to one to the image pick-up data based on the image pick-up concerned.

[0011] The television monitor 13 on which the album creation machine 10 for construction is formed in the front upper part of an airframe, and an image is displayed, The control unit 14 to which it is prepared in this television monitor 13 bottom, and an actuation input is performed by the implementer (setting means), The

fetch section 15 which discharges the album form for construction with which it was prepared in the control unit 14 bottom, and printing was performed, It has the loudspeaker 16 to which the voice directions to an implementer are made to output if needed, and the form stowage which makes the lower part of an airframe contain the intact album form for construction and which is not illustrated is prepared.

[0012] Image pick-up record-medium 11A by which two or more records of the image pick-up data which become a control unit 14 from the digital data picturized with the special digital camera 11 were carried out is held enabling free attachment and detachment. The image pick-up taking-in section 17 which can incorporate the image pick-up data recorded on this when inserted and equipped with this image pick-up record-medium 11A, While having key group 24B which consists of ten key 24A, an alphabet key, a function key, etc., the keyboard 24 possessing a word processor function is formed.

[0013] Furthermore, in the control unit 14, it has the start button 22 which carries out the actuation input of the start of actuation, the confirmation button 25 which carries out the actuation input of the check of actuation, and the print button 26 which carries out the actuation input of the activation of a print.

[0014] In the gestalt of this operation, the circumference data except the image data of this image pick-up data can be beforehand created with the album creation machine 10 for construction apart from photography of a digital camera 11. Below, creation of this circumference data is explained. An implementer pushes the start button 22 prepared in the control unit 14. Then, a television monitor 13 is made to indicate by the menu whether finally a controller (control means) 23 creates the album for construction for whether circumference data are created. An implementer does the selection input of the creation of circumference data by ten key 24A of a keyboard 24. Then, a controller 23 makes plurality and a television monitor 13 indicate the type of an album by the menu. Thereby, an implementer does the selection input of the number of the menu of the suiting type by ten key 24A of a keyboard 24. In addition, when the type of an album is chosen, the display format, i.e., the photograph display position, and explanatory note display position in a form will be considered as a convention, respectively.

[0015] After this selection is completed, a controller 23 makes the construction photograph flight planning shown in drawing 3 displayed on a television monitor 13. Namely, Frames A and B and -- which indicate the master schedule of construction are displayed most on left-hand side in order. The frames A and B of each master schedule, the frames A1 and A2 which indicate the detail process in each master schedule on the right-hand side of [each] --, --, A frame B1, B-2, --, etc. are displayed in order, and the frames A1 and A2 of each detail process, --, frame A1a that indicates the delimiter and photograph explanatory note of each photograph by one to one corresponding to right-hand side, such as a frame B1, B-2, and --, A2a, --, frame B1a, B-2a, --, etc. are displayed. And while inputting a detail process name into Frames A and B and -- and making them display a master-schedule name on inside, such as frames A1 and A2, --, a frame B1, B-2, and --, using the word processor function of a keyboard 24 Frame A1a, A2a, --, the delimiter of the photograph respectively corresponding to [to frame B1a B-2a, -- etc.] each detail process at one to one, this identification number, and the photograph explanatory note from which correspondence is taken by one to one are inputted, and it is made to display. A delimiter attaches A, B, and -- in order of a process about a master schedule, and specifically attaches 01, 02, and -- in order of a process about the detail process in each master schedule here. consequently -- frame A1a -- A-01 -- frame A2a -- A-02 -- frame A3a -- A-03 -- frame A4a -- A-04 -- frame B1a -- B-01 -- frame B-2a -- B-02 -- frame B3a -- B-03 -- frame B4a -- A-04 -- ** -- it is set up so that it may say. Finally Frames A and B, --, frames A1 and A2, --, a frame B1, B-2, --, frame A1a, A2a, --, If the input of information required in required things, such as frame B1a, B-2a, and --, finishes, the input of discernment with other albums for construction of these albums for construction, such as a construction name, finishes further and completion actuation is made by the keyboard 24 A controller 23 makes the above circumference data equivalent to the hard disk which is not illustrated by discernment and one to one, and is made to store temporarily.

[0016] After photography by the digital camera 11 finishes, an implementer creates the album for construction. Below, creation of the album for construction is explained. An implementer pushes the start button 22 prepared in the control unit 14 in the album creation machine 10 for construction. Then, a television monitor 13 indicates by the menu whether finally a controller 23 creates the album for construction for whether circumference data are created. An implementer does the selection input of the creation of the album for construction by ten key 24A of a keyboard 24. Then, a controller 23 indicates the

discernment of the construction name memorized by the television monitor 13 at the hard disk by list. If an implementer does the selection input of the corresponding discernment by ten key 24A, a controller 23 will read the circumference data corresponding to this discernment by one to one.

[0017] Next, an implementer makes it insert and equip with image pick-up record-medium 11A by which the image pick-up data of a digital camera 11 were recorded on the image pick-up taking-in section 17 prepared in the control unit 14, and the print button 26 prepared in the control unit 14 is pushed. Then, while a controller 23 incorporates the image pick-up data and the delimiter by the digital camera 11 from image pick-up record-medium 11A It sticks on the print position of the convention on the form on which the photograph of each detail process that the same delimiter as each delimiter was set up in each image pick-up data is displayed in the condition of having changed into the image, respectively. By moreover, the color printer (print means) 30 which stuck the photograph explanatory note of circumference data on the print position of the convention beside image pick-up data with the same delimiter in the condition of having changed into the image, respectively, and was built in the album creation machine 10 for construction It is made to print on one side of 1 of the album form for construction, and the fetch section 15 is made to discharge.

[0018] Here, in one sheet of form, two or more arrangement of the print position of the convention for a photograph display on left-hand side will be carried out in the vertical direction, the print position of the convention for an explanatory note display in each right-hand side location of the print position for these photograph display will be arranged, it will be printed in order of a process downward from a top in the same form, and the next process of the lowest process will be printed on the best location of the following form.

[0019] When displaying three processes on one sheet concretely The upper case of the first form is assigned to the first process that the delimiter A-01 was given. The image pick-up data with which the delimiter A-01 was given to the print position of this convention on the left-hand side of an upper case of the first sheet are made to change and print on an image, and an image is made to change and print the photograph explanatory note data by which the correspondence input was carried out by the delimiter A-01 and one to one on the print position of the convention on the right-hand side of a stage same as the above. moreover, the middle of the first form is assigned to the process to which those following A-02 was given, and the image pick-up data with which the delimiter A-02 was given to the print position of this convention on the left-hand side of the middle of the first sheet are changed and printed on an image -- making -- and -- said -- an image makes change and print the photograph explanatory note data by which the correspondence input was carried out by the delimiter A-02 and one to one on the print position of the convention on the right-hand side of the middle Furthermore, the lower berth of the first form is assigned to the process to which those following A-03 was given, and the image pick-up data with which the delimiter A-03 was given to the print position of this convention on the left-hand side of the lower berth of the first sheet are made to change and print on an image, and an image is made to change and print the photograph explanatory note data by which the correspondence input was carried out by the delimiter A-03 and one to one on the print position of the convention on the right-hand side of this lower berth. In addition, the upper case of a handsome form is assigned to the process to which those following A-04 was given, and the image pick-up data with which the delimiter A-04 was given to the print position of the convention on the left-hand side of an upper case handsome [this] are made to change and print on an image, and an image is made to change and print the photograph explanatory note data by which the correspondence input was carried out by the delimiter A-04 and one to one on the print position of the convention on the right-hand side of a stage same as the above. Thus, it is made to print about all processes.

[0020] As mentioned above, if the delimiter from which each detail process was set as the creation time of circumference data by one to one to each detail process by the control unit 14 since the print position in a form would be uniquely decided to be the order of a process is put in another way, it will mean that it was set up by one to one to the print position of each convention in a form, respectively, and it sticks the image pick-up data whose delimiter corresponds with the print position of such a convention, and prints them.

[0021] In addition, when two or more image pick-up data overlap to the same delimiter, a controller 23 changes all of these image pick-up data into an image, a television monitor 13 is made to display it in front of a print, and a selection setup of any one is carried out in the input by an implementer's ten key 24A. And

only this selected image pick-up data is stuck on the print position of the same delimiter as that delimiter, and a controller 23 makes it printed on a form.

[0022] According to the gestalt of this operation described above, if it puts in another way to each detail process by the control unit 14 at the time of circumference data origination, the delimiter will be made to set up to the print position of each convention in a form, respectively, and it picturizes with a digital camera 11, inputting the delimiter which corresponds the image pick-up data stuck on the print position of each convention on the other hand. And while a controller 23 incorporates the image pick-up data and the delimiter by the digital camera 11 after that, each image pick-up data is automatically stuck on the print position of each convention on the form with which the same delimiter as each delimiter was set up in the condition of having changed into the image, respectively, and is made to print by the color printer 30.

[0023] Therefore, since it is not necessary to take correspondence of to what each image pick-up data corresponds by the help, therefore time and effort is not taken and a mistake does not happen again, either, the album for construction can be created easily and correctly. When there are no image pick-up data which are only a selection setup of any to adopt when that an implementer intervenes has image pick-up data which overlap with the same delimiter, and overlap with the same delimiter here, it is formatted automatically completely and an activity serves as only directions of print-out.

[0024] In addition, a controller 23 makes each actuation guidance required at the time output with voice from a loudspeaker 16 if needed for every time. Moreover, as a print method of the color printer 30 built in the album creation machine 10 for construction, the full color print method of a sensible heat / optical fixing, a heat-of-sublimation imprint print method, a heat-of-fusion imprint print method, an ink jet print method, an electrophotography print method, etc. are employable. Furthermore, the body 36 of a form of the shape of a rectangle made into the printing side where the print of the above [the one side 36A side of 1] is given as an album form for construction as shown in drawing 4 , The album form 35 for construction which consisted of bright films 37 of the shape of a rectangle which is prepared in other one side 36B side of this body 36 of a form, and forms a pocket 39 by this body 36 of a form can be used.

[0025] In addition, although explained in the gestalt of the above operation taking the case of the case where the creation machine 10 only for [for construction] albums is used While making image pick-up data incorporate from a digital camera 11 using a personal computer (a setting means, control means) 48 as shown in drawing 5 It is possible to perform image edit software which performs actuation mentioned above with the personal computer 48, to make it print on a color printer (print means) 50, or to make external memory 51 memorize. The thing only for [for construction] albums is used, image edit software has the word processor function to input alphabetic data, and like the creation machine 10 only for [for construction] albums, circumference data origination displayed two or more menu screens, has taken the approach of carrying out a selection input with a mouse, and can create the album for construction easily. Moreover, commercial general-purpose software is sufficient as image edit software. In addition, when it will read from the memory card 52 which is the alphabetic character storage which can detach and attach freely the alphabetic data which was made to input with a special word processor and was made to record when the word processor function was not included in general-purpose image edit software and the word processor function is included in general-purpose image edit software, such memory card 52 becomes unnecessary. Moreover, since taking correspondence of which image pick-up data correspond to what can do easily and certainly the above-mentioned digital camera 11 which can carry out the correspondence storage of the delimiter inputted by input means 11c to image pick-up data, if image pick-up data are edited behind and used, the effectiveness which was excellent in addition to album creation system 12 for construction will be demonstrated.

[0026]

[Effect of the Invention] As explained in full detail above, since the digital camera of this invention carries out the correspondence storage of the delimiter inputted with the input means to image pick-up data, it can perform easily and certainly taking correspondence of which image pick-up data correspond to what.

[0027] The album creation system for construction of this invention makes the delimiter set up to the print position of each convention in a form, respectively, it is one of these, and it is a setting means and is picturized with a digital camera, inputting the delimiter which corresponds the image pick-up data stuck on the print position of said the convention of each. Then, while a control means incorporates the image pick-

up data and the delimiter by the digital camera, each image pick-up data is automatically stuck on the print position of each convention on the form with which the delimiter corresponding to each delimiter was set up in the condition of having changed into the image, respectively, and is made to print with a print means. Therefore, since it is not necessary to take correspondence of to what each image pick-up data corresponds by the help, therefore time and effort is not taken and a mistake does not happen again, either, the album for construction can be created easily and correctly.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

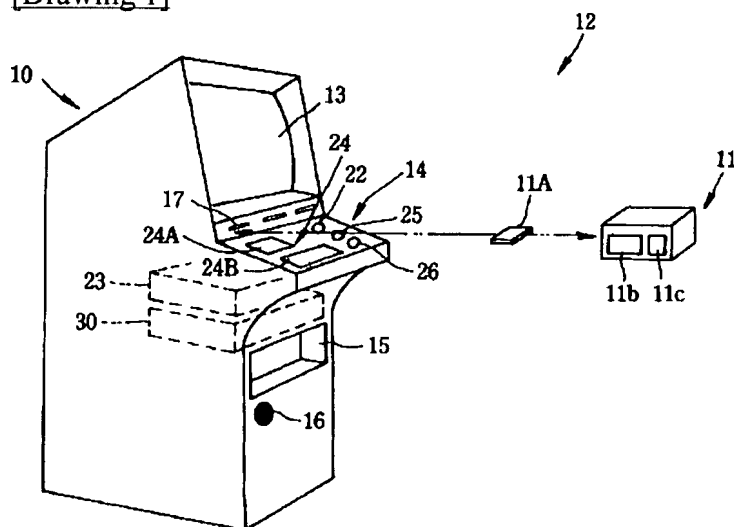
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

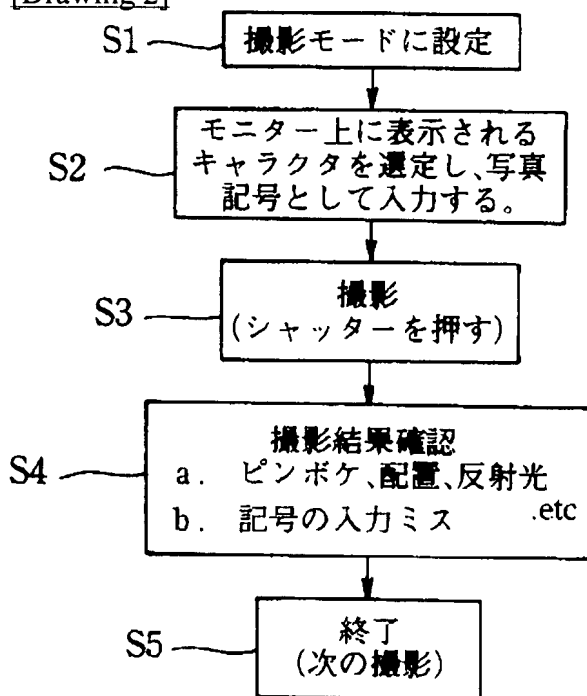
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

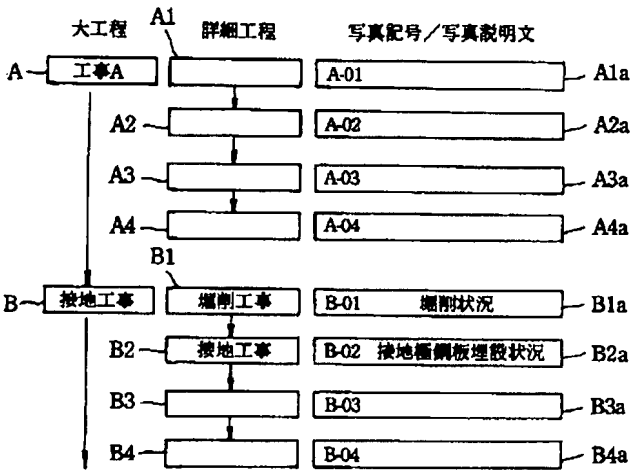
[Drawing 1]



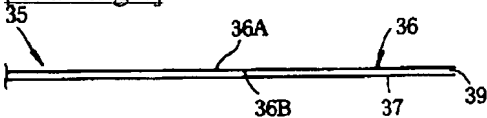
[Drawing 2]



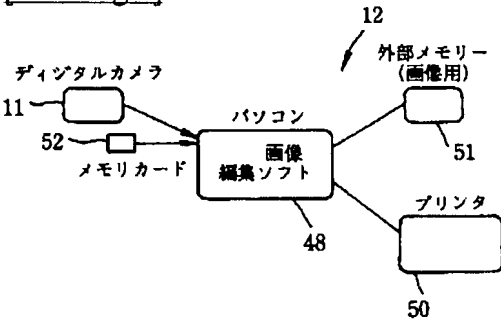
[Drawing 3]



[Drawing 4]



[Drawing 5]



[Translation done.]